

AUTORITA' DI BACINO
DI RILIEVO REGIONALE



PROVINCIA
DI SAVONA

PIANO DI BACINO LA LIGGIA

Piano stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico
di cui all'art.1, comma 1 del D.L. 11/06/1998 n.180,
convertito in legge 03/08/1998 n.267 e s.m.

VERIFICHE IDRAULICHE

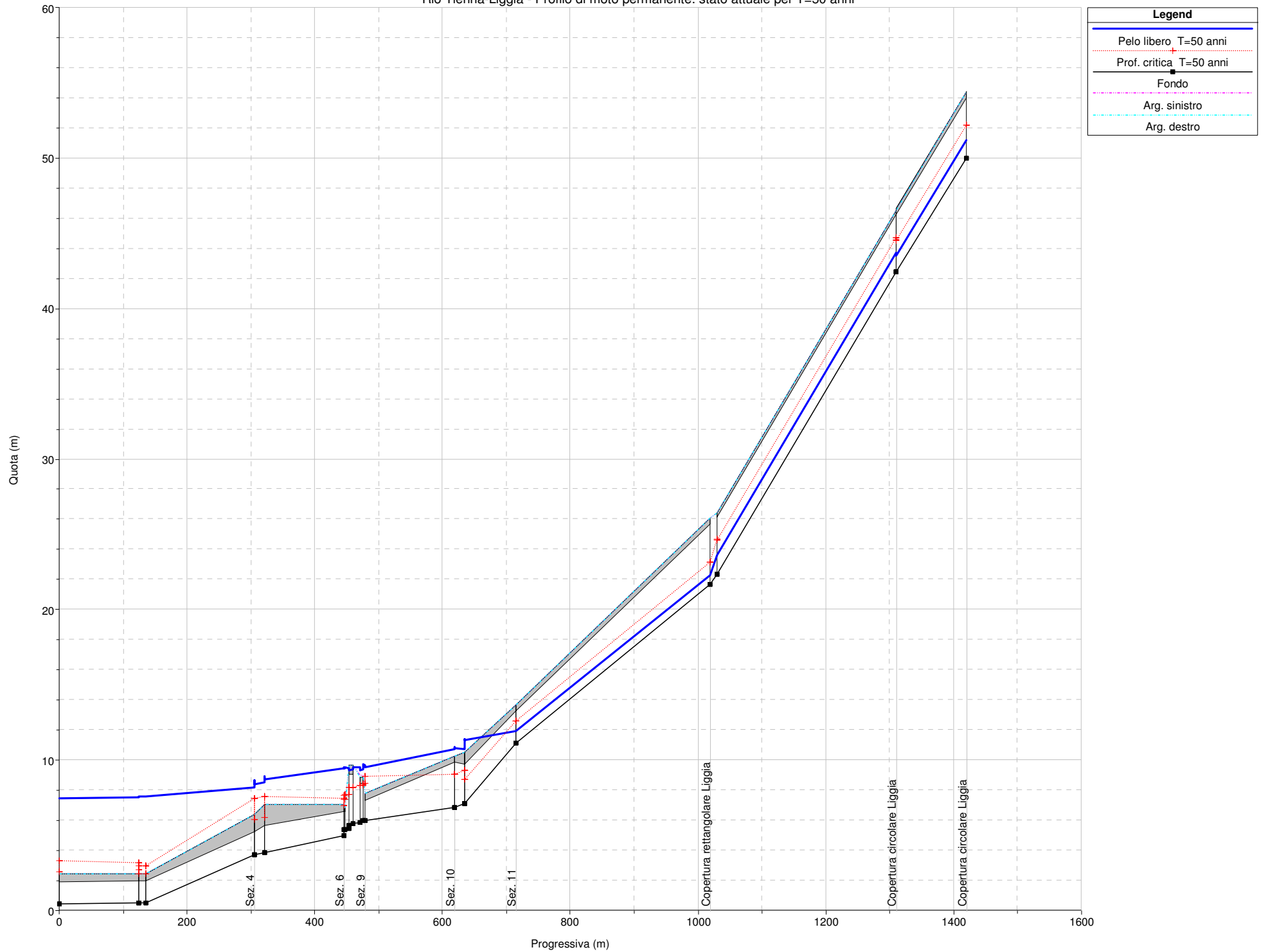
AGGIORNAMENTI PIANO DI BACINO LA LIGGIA- VERIFICHE IDRAULICHE

DELIBERA	OGGETTO	DESCRIZIONE	ATTI MODIFICATI
DGP n. 114 Del 31/05/2005	Attuazione del comma 15 dell'art. 97 della L.R. 18/1999 relativo alle procedure di modifica ed integrazione dei piani di bacino di rilievo regionale	Aggiornamento dei Piani di Bacino sulla base delle attività finanziate con D.G.R. 1592/03, mediante approfondimenti geologici sul bacino della Liggia, come approvato nel Comitato Tecnico Provinciale della Difesa del Suolo seduta del 21/09/04	<ul style="list-style-type: none"> - Relazione generale - TAV. 02 Carta Geolitologica (CTP 21/09/04) CTR 245140 ; 245150 ; 259020-060 - TAV. 03 Carta Geomorfologica (CTP 21/09/04) CTR 245140 ; 245150 - TAV. 05 Carta della Franosità Reale (CTP 21/09/04) CTR 245140 ; 245150
		Aggiornamento dei Piani di Bacino sulla base delle attività finanziate con D.G.R. 1592/03, mediante studio idraulico dei Rii Fosso Vecchio e Fasce Grasse a Laigueglia, come approvato nel Comitato Tecnico Provinciale della Difesa del Suolo seduta del 28/04/05	<ul style="list-style-type: none"> - Relazione generale - Piano interventi - TAV. 09 Carta delle fasce di inondabilità (CTP 28/04/05) CTR 259020 - TAV. 11 Carta del rischio idraulico (CTP 28/04/05) CTR 245140-245150-259020 - TAV. 12 Carta degli interventi (CTP 28/04/05) CTR 259020-259060 - TAV. 14 Carta delle aree inondabili (CTP 28/04/05) CTR 259020 - TAV. 17 Carta dei tratti indagati (CTP 28/04/05) CTR 245_2 – 245_3 – 259_4
		Aggiornamento dei Piani di Bacino sulla base delle attività finanziate con D.G.R. 1592/03, mediante studio idraulico del Rio Avarenna ad Albenga, come approvato nel Comitato Tecnico Provinciale della Difesa del Suolo seduta del 28/04/05	<ul style="list-style-type: none"> - Relazione generale - Piano interventi - TAV. 09 Carta delle fasce di inondabilità (CTP 28/04/05) CTR 245110-245150 - TAV. 11 Carta del rischio idraulico (CTP 28/04/05) CTR 245140-245150-259020 - TAV. 12 Carta degli interventi (CTP 28/04/05) CTR 245150 - TAV. 14 Carta delle aree inondabili (CTP 28/04/05) CTR 245110-245150 - TAV. 17 Carta dei tratti indagati (CTP 28/04/05) CTR 245_2 – 245_3 – 259_4 - Verifiche idrauliche
		Aggiornamento dei Piani di Bacino sulla base delle attività finanziate con D.G.R. 1592/03, mediante revisione del piano interventi sul bacino della Liggia, come approvato nel Comitato Tecnico Provinciale della Difesa del Suolo seduta del 28/04/05	<ul style="list-style-type: none"> - Piano interventi - TAV. 12 Carta degli interventi (CTP 28/04/05) CTR 245150; 245140; 245020-060

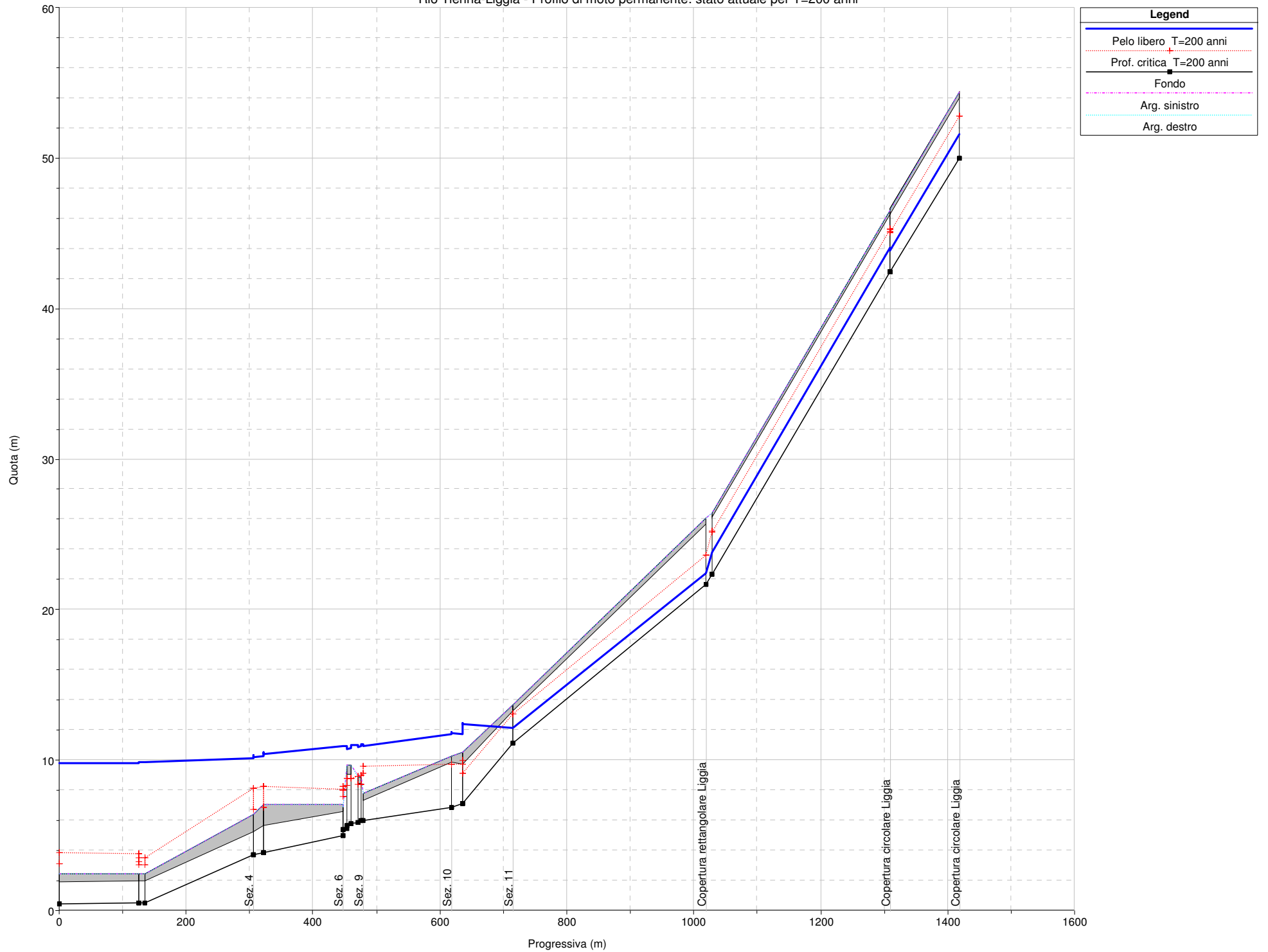
**PROFILI DI RIGURGITO IN CONDIZIONI DI MOTO
PERMANENTE PER LE PORTATE T=50, 200, 500 ANNI**

TIENNA LIGGIA

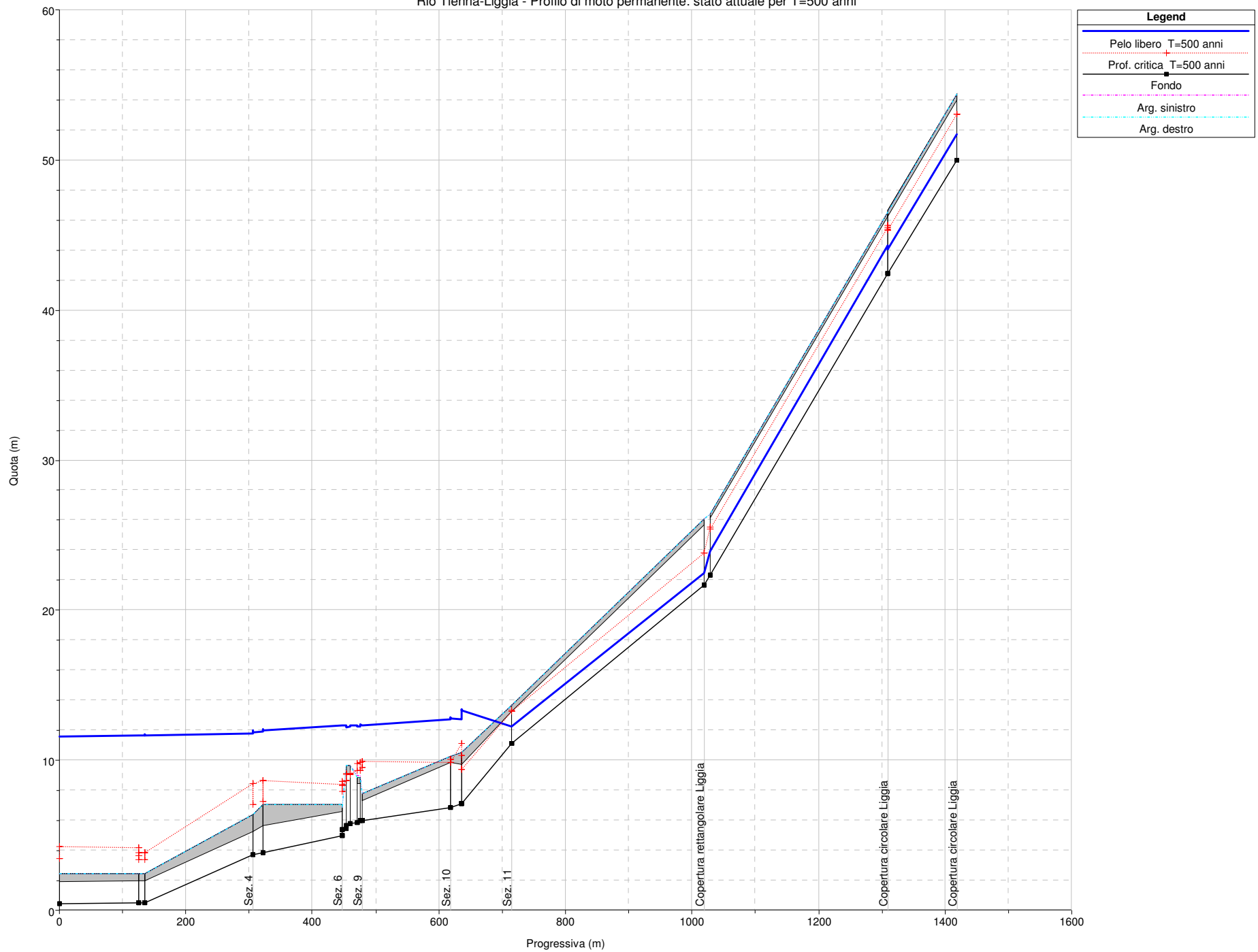
Rio Tienna-Liggia - Profilo di moto permanente: stato attuale per T=50 anni



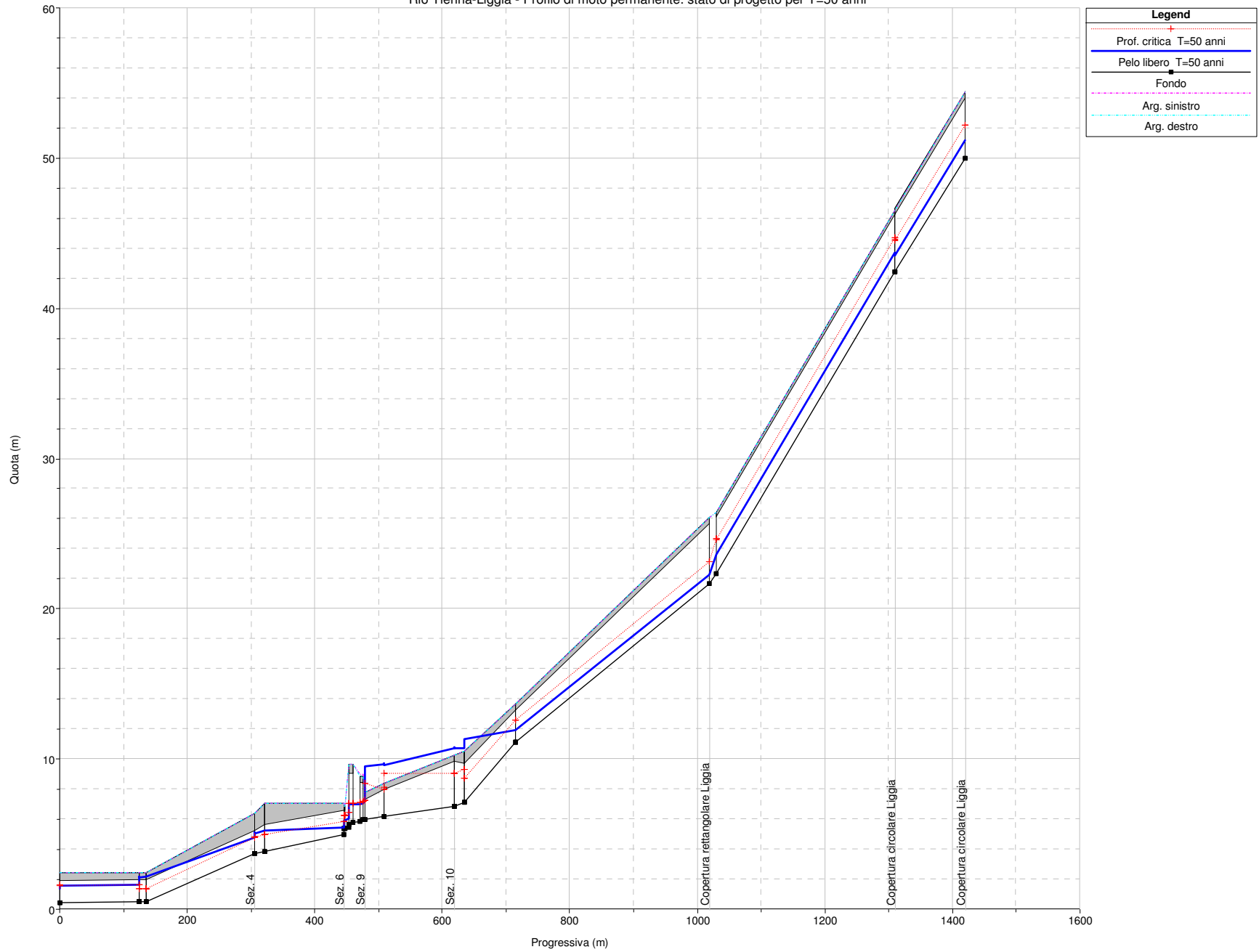
Rio Tienna-Liggia - Profilo di moto permanente: stato attuale per T=200 anni



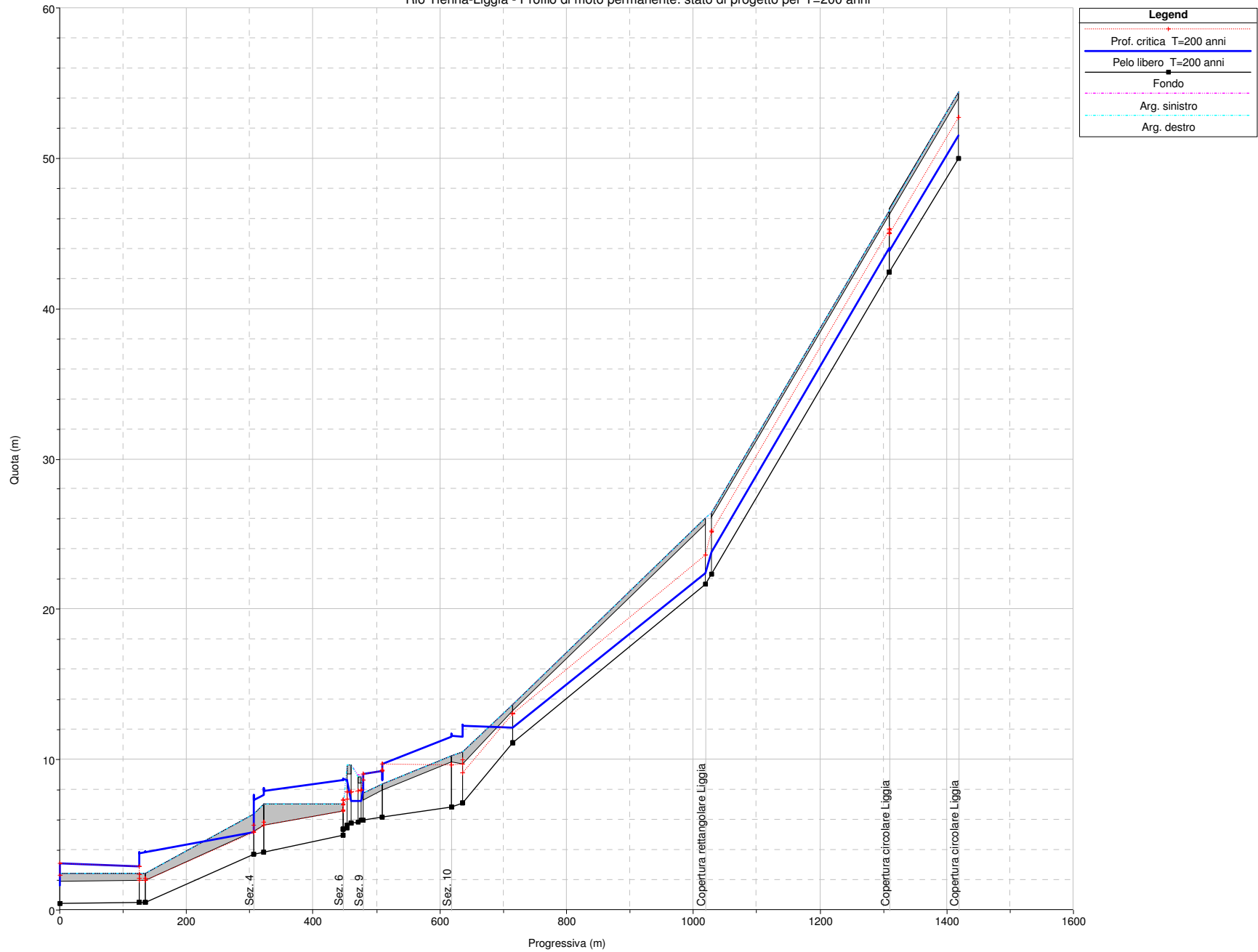
Rio Tienna-Liggia - Profilo di moto permanente: stato attuale per T=500 anni



Rio Tienna-Liggia - Profilo di moto permanente: stato di progetto per T=50 anni



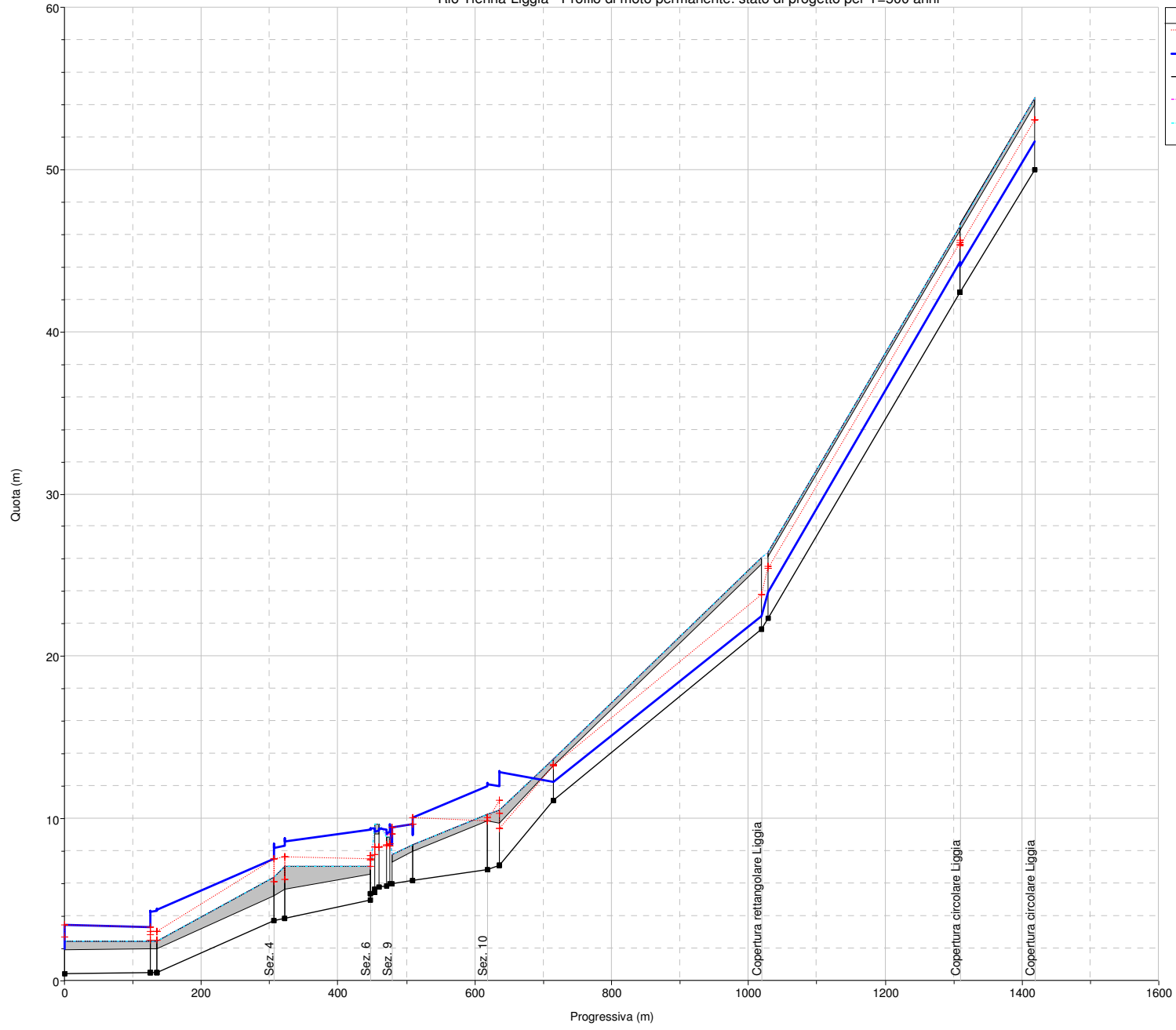
Rio Tienna-Liggia - Profilo di moto permanente: stato di progetto per T=200 anni



Legend

- Prof. critica T=200 anni
- Pelo libero T=200 anni
- Fondo
- Arg. sinistro
- Arg. destro

Rio Tienna-Liggia - Profilo di moto permanente: stato di progetto per T=500 anni



Legend

- Prof. critica T=500 anni
- Pelo libero T=500 anni
- Fondo
- Arg. sinistro
- Arg. destro

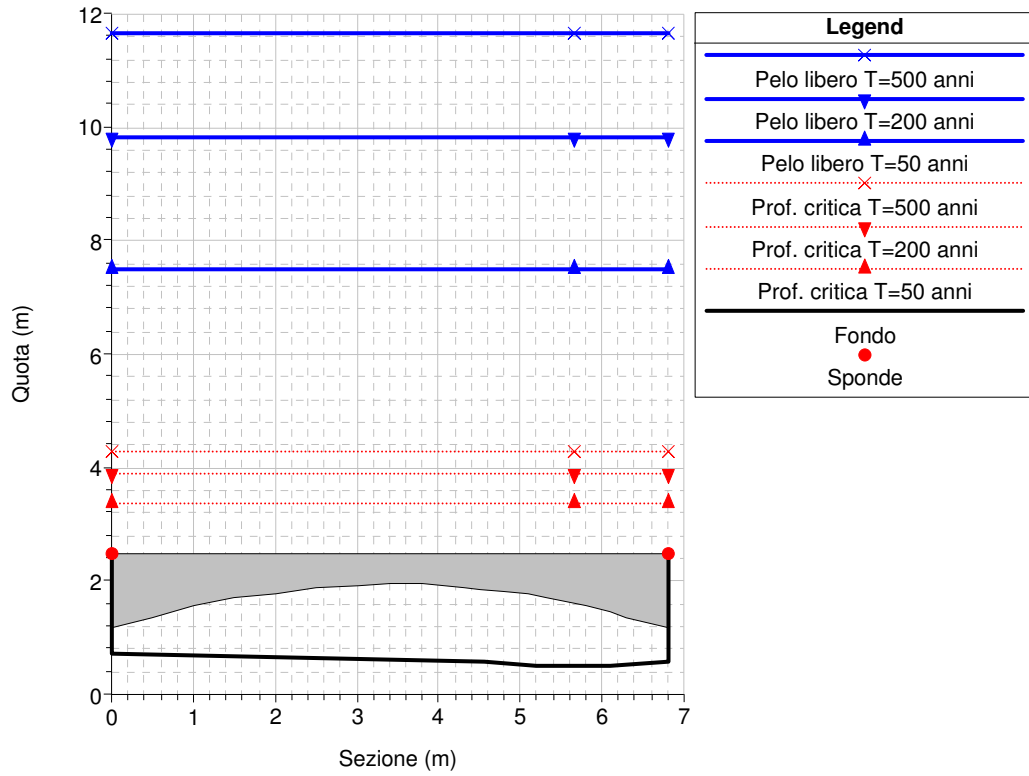
GEOMETRIA DELLE SEZIONI ED ALTEZZA DEL PELO
LIBERO IN CONDIZIONI DI MOTO PERMANENTE
PER LE PORTATE $T=50, 200, 500$ ANNI

TIENNA LIGGIA

RIO TIENNA – LIGGIA – Stato attuale

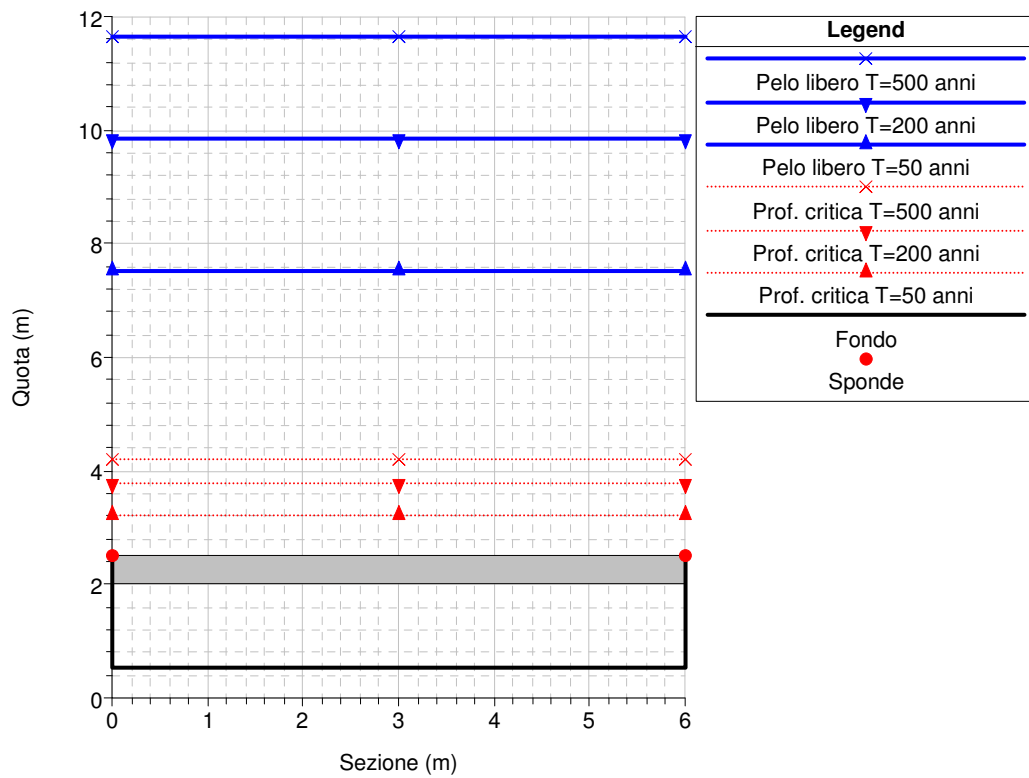
Sezione 1

Rio Tienna-Liggia - Stato attuale -Profili di moto permanente



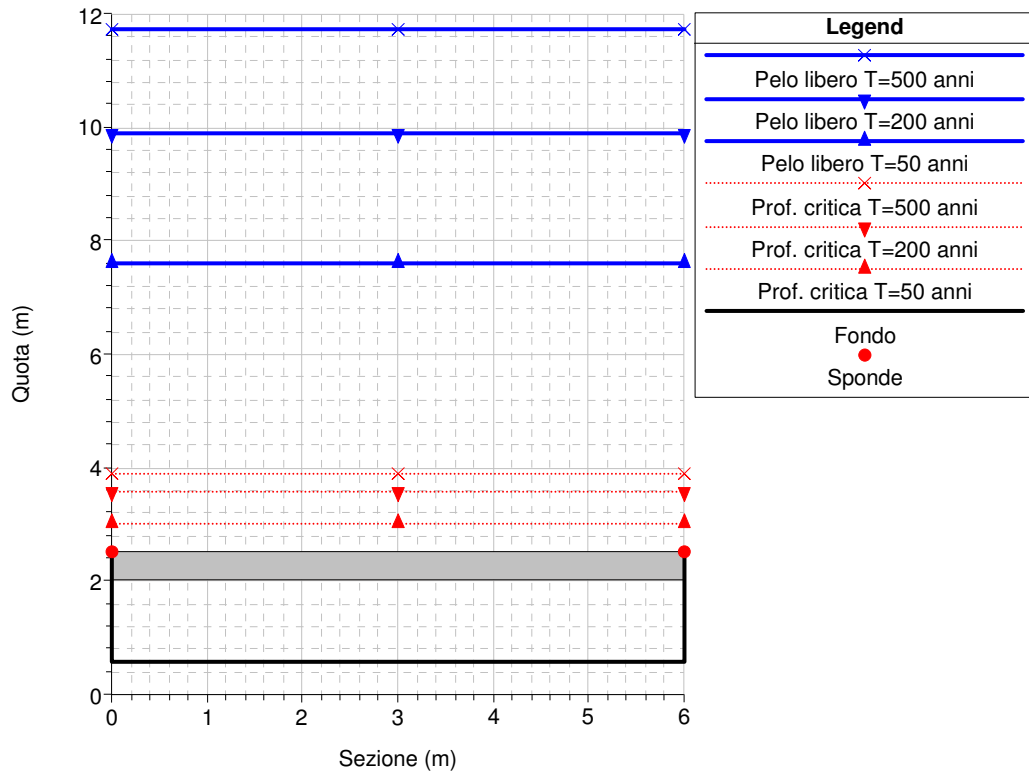
Sezione 2

Rio Tienna-Liggia - Stato attuale -Profili di moto permanente



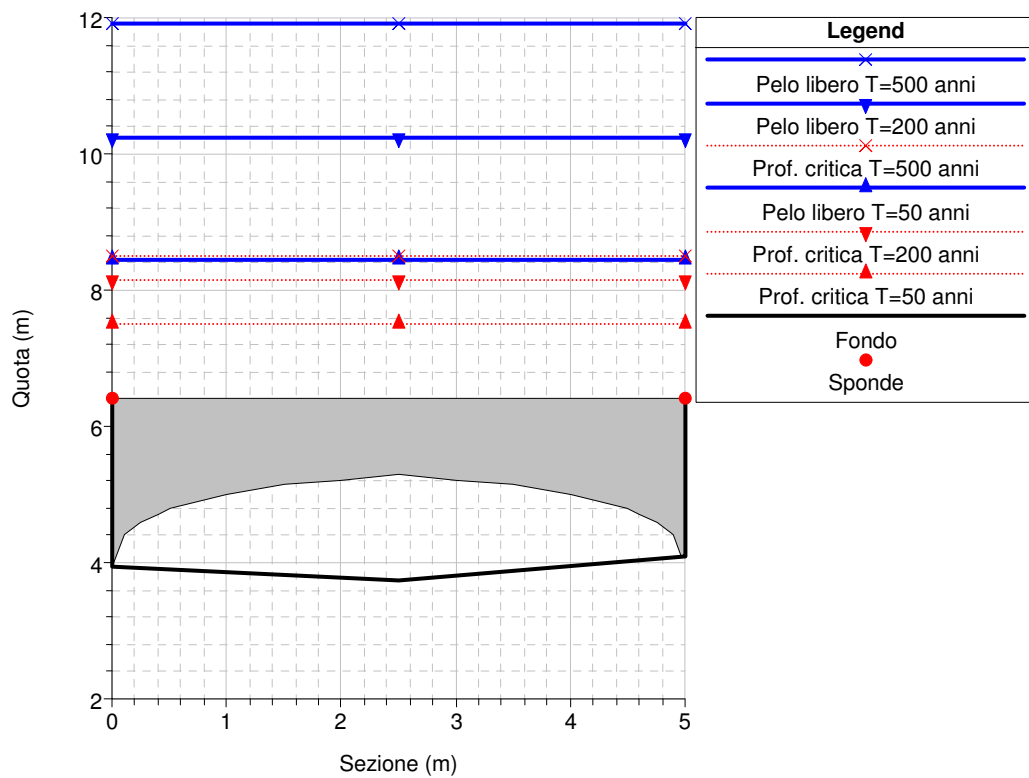
Sezione 3

Rio Tienna-Liggia - Stato attuale -Profili di moto permanente

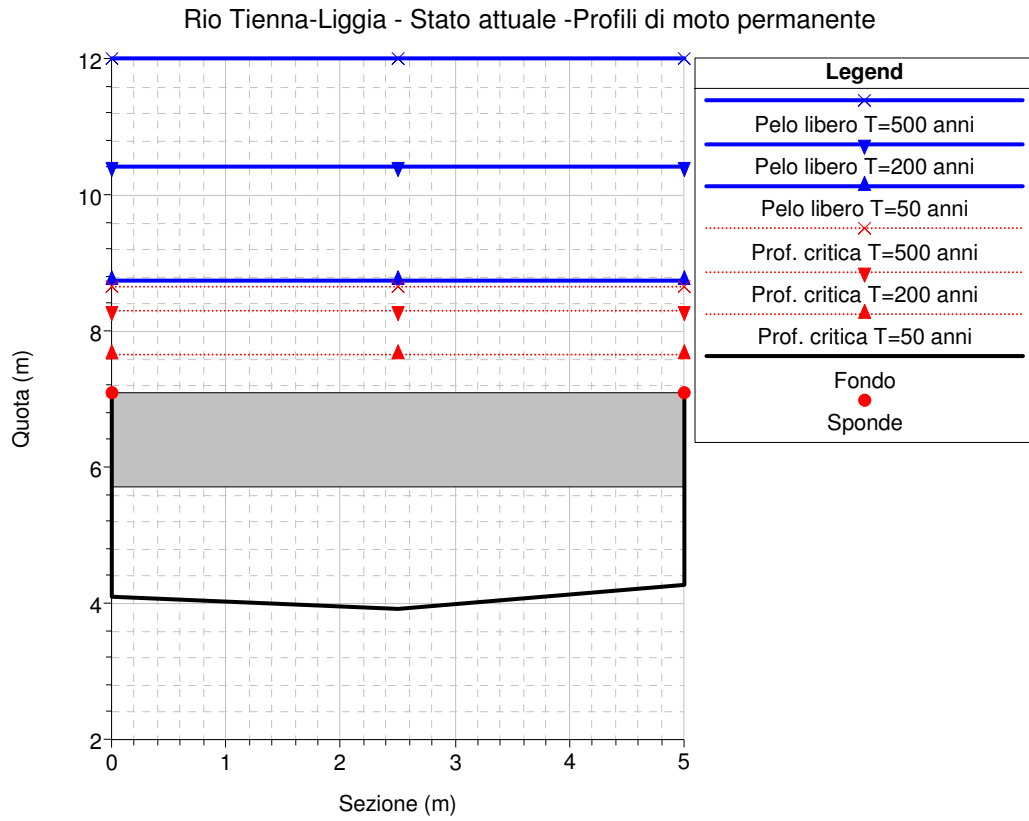


Sezione 4

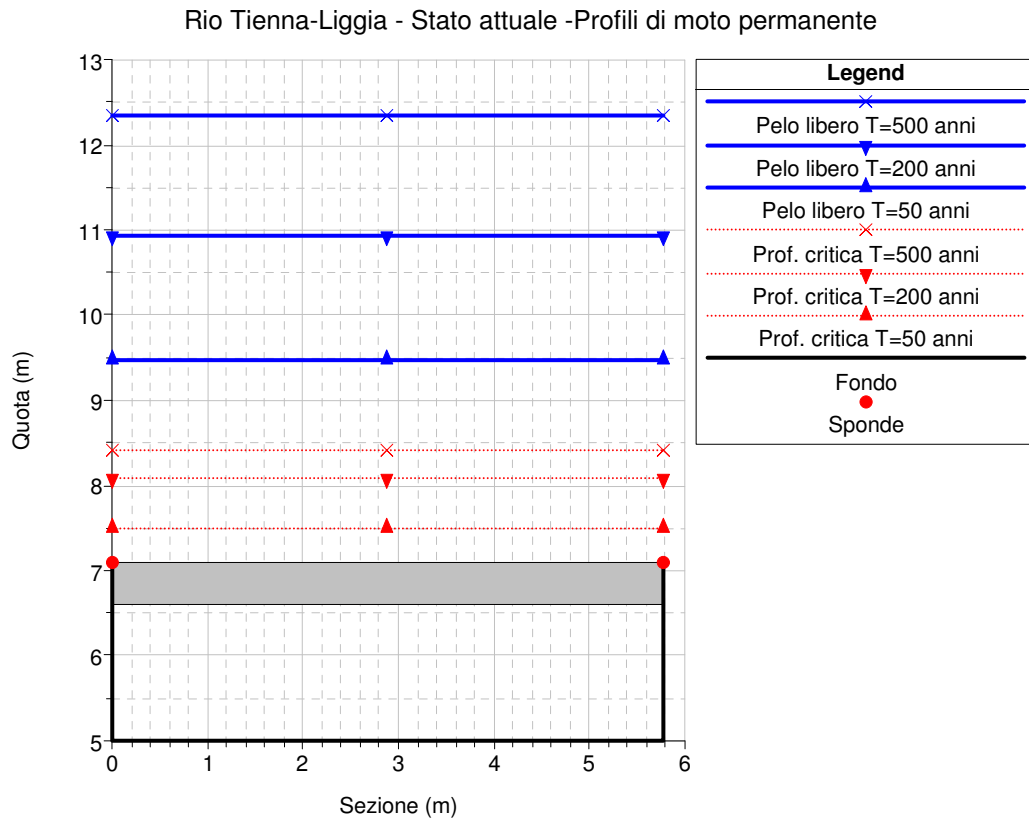
Rio Tienna-Liggia - Stato attuale -Profili di moto permanente



Sezione 5

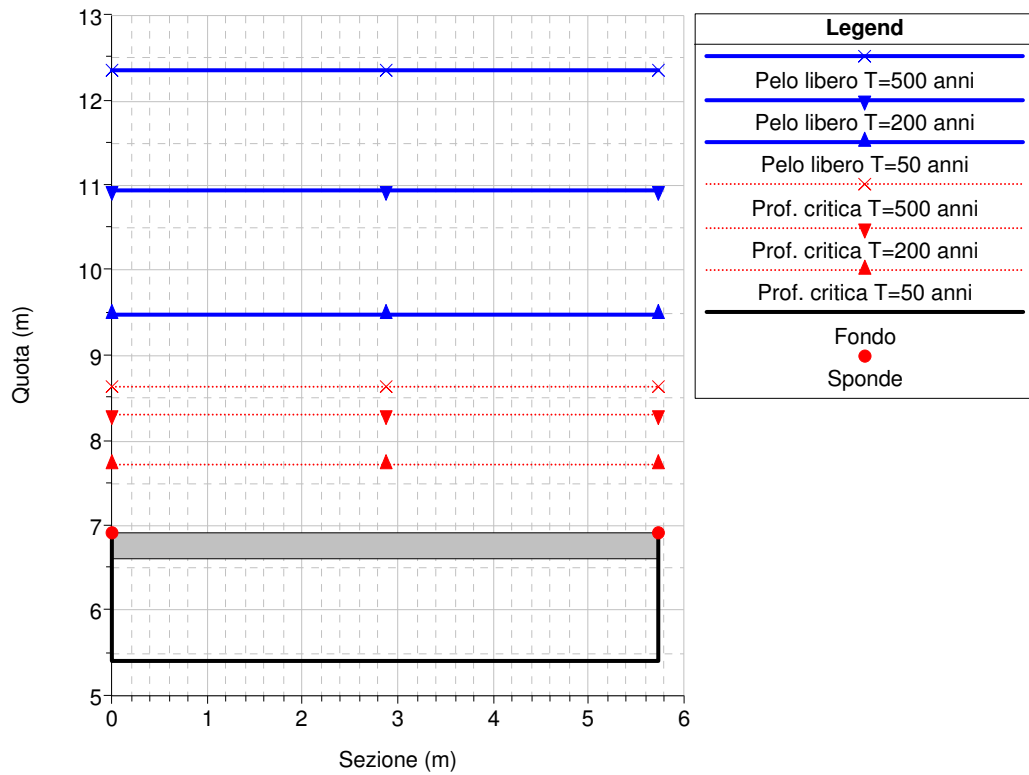


Sezione 6



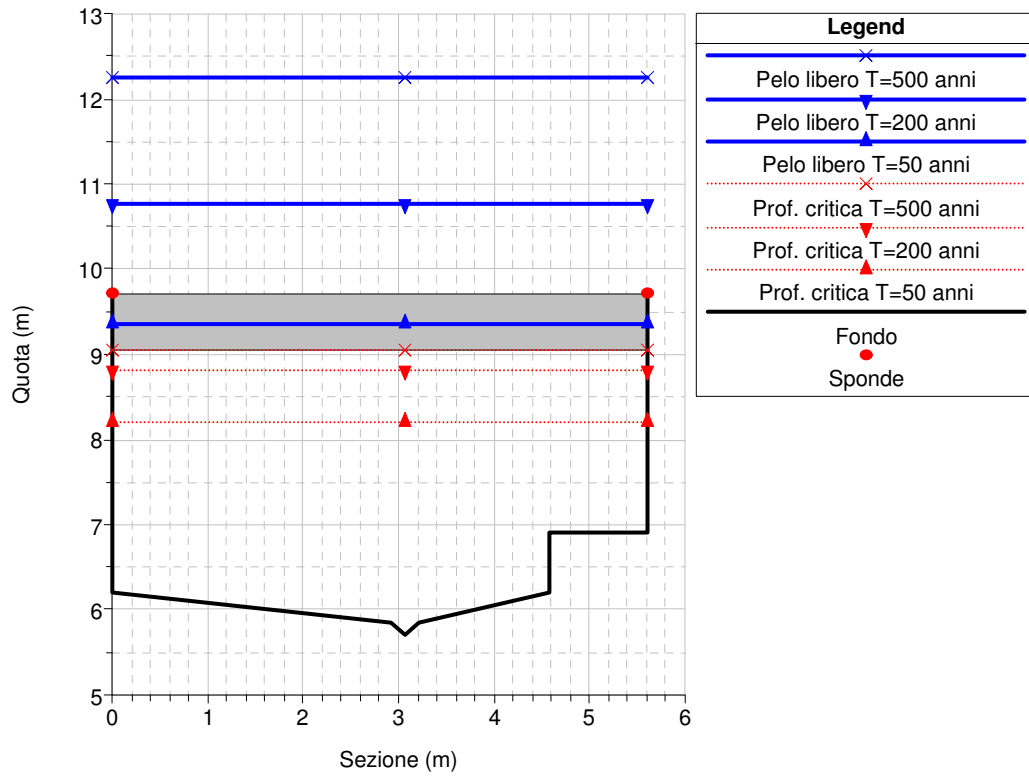
Sezione 7

Rio Tienna-Liggia - Stato attuale -Profili di moto permanente



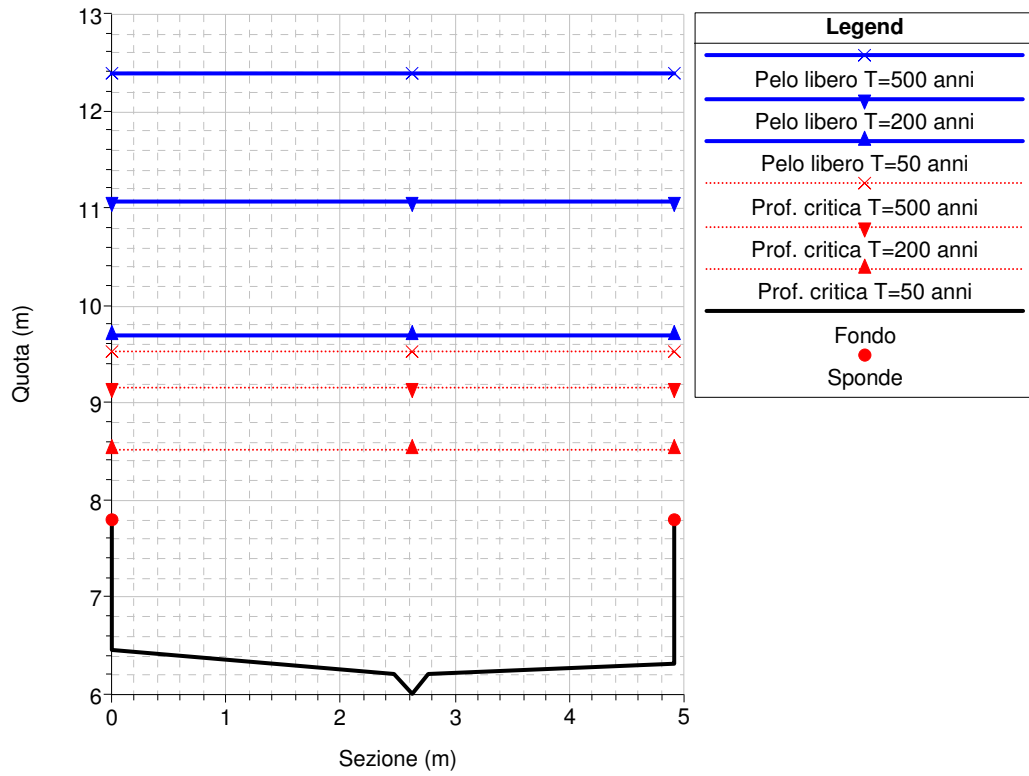
Sezione 8

Rio Tienna-Liggia - Stato attuale -Profili di moto permanente



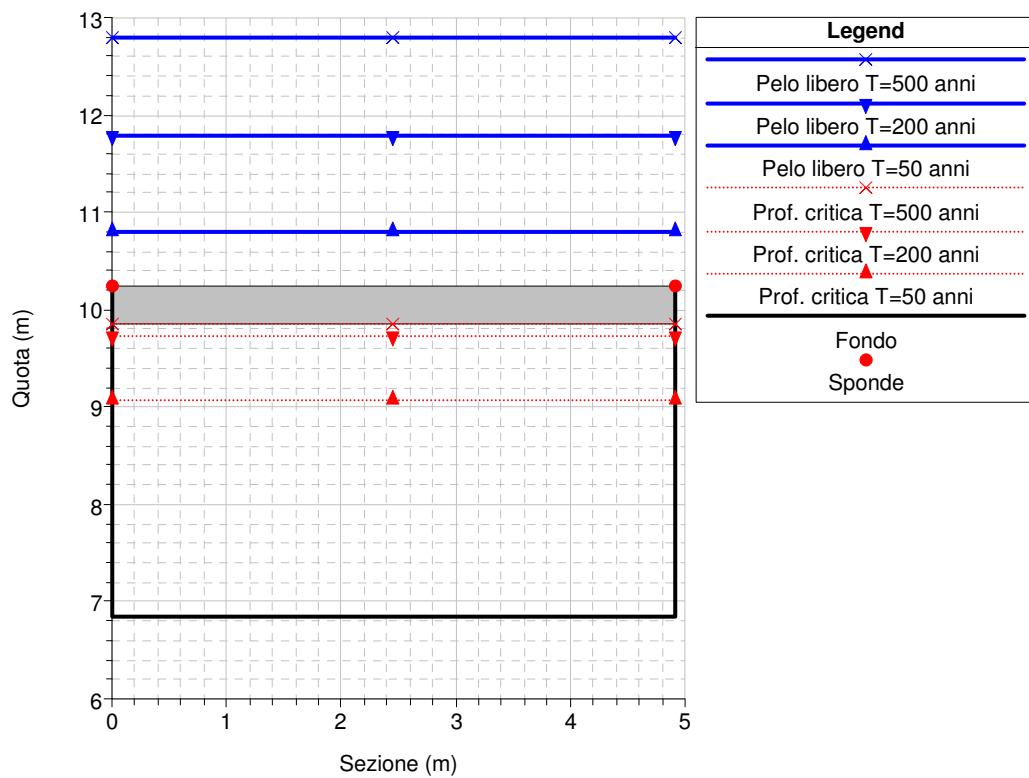
Sezione 9

Rio Tienna-Liggia - Stato attuale -Profili di moto permanente



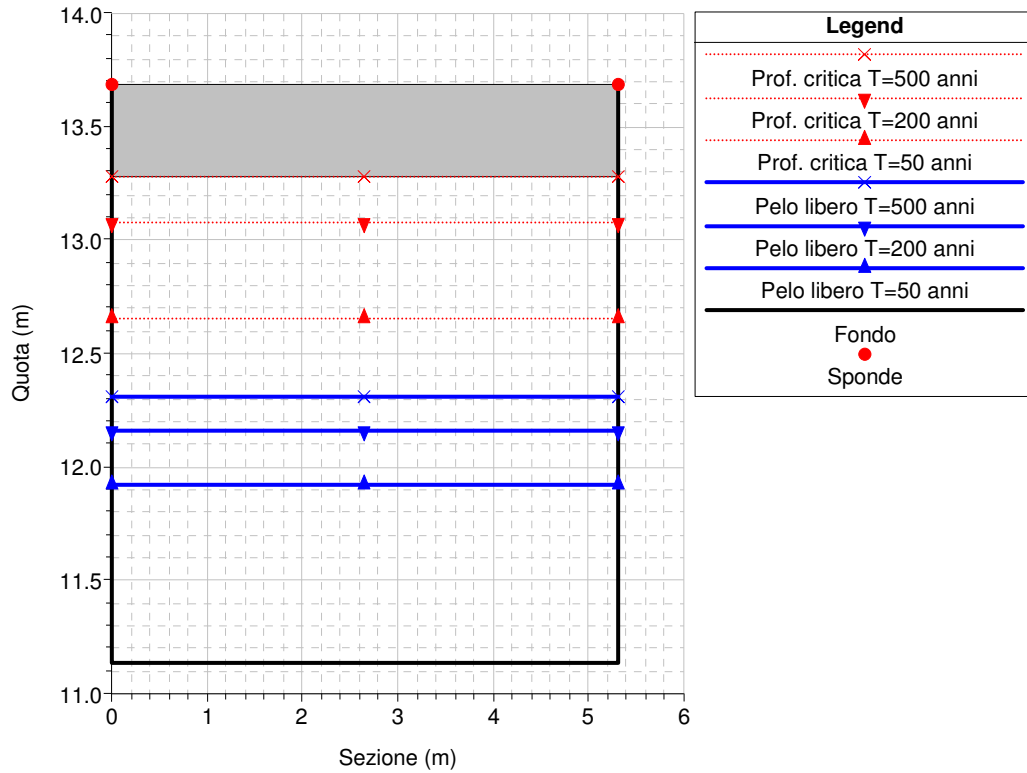
Sezione 10

Rio Tienna-Liggia - Stato attuale -Profili di moto permanente



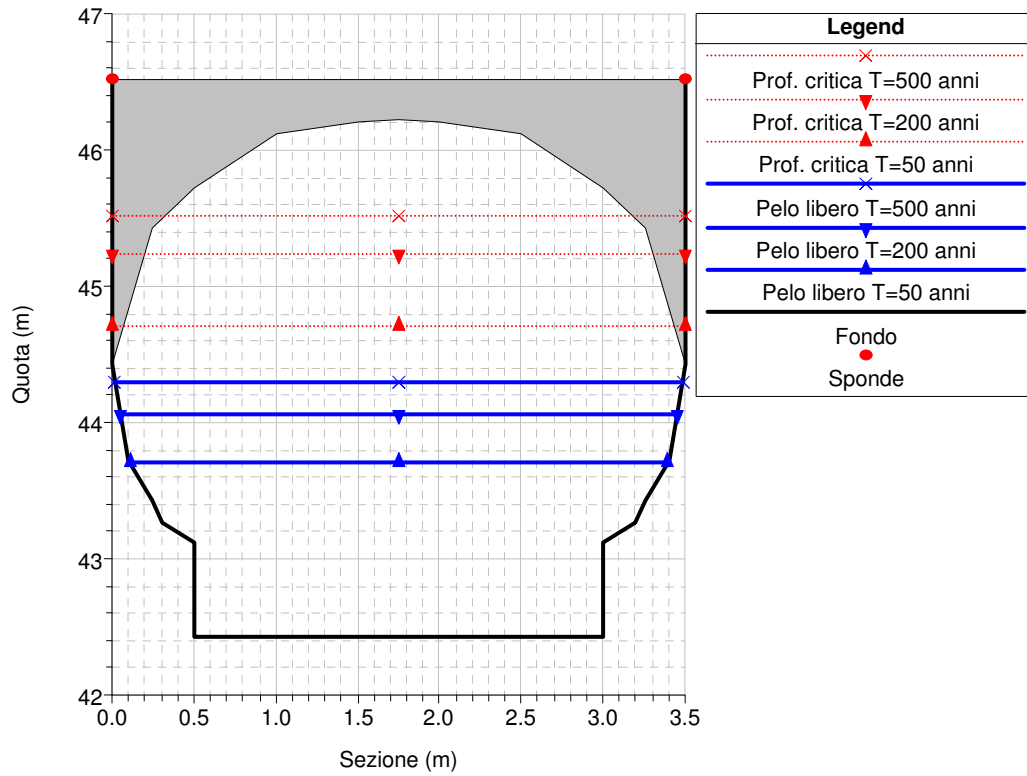
Sezione 11

Rio Tienna-Liggia - Stato attuale -Profili di moto permanente



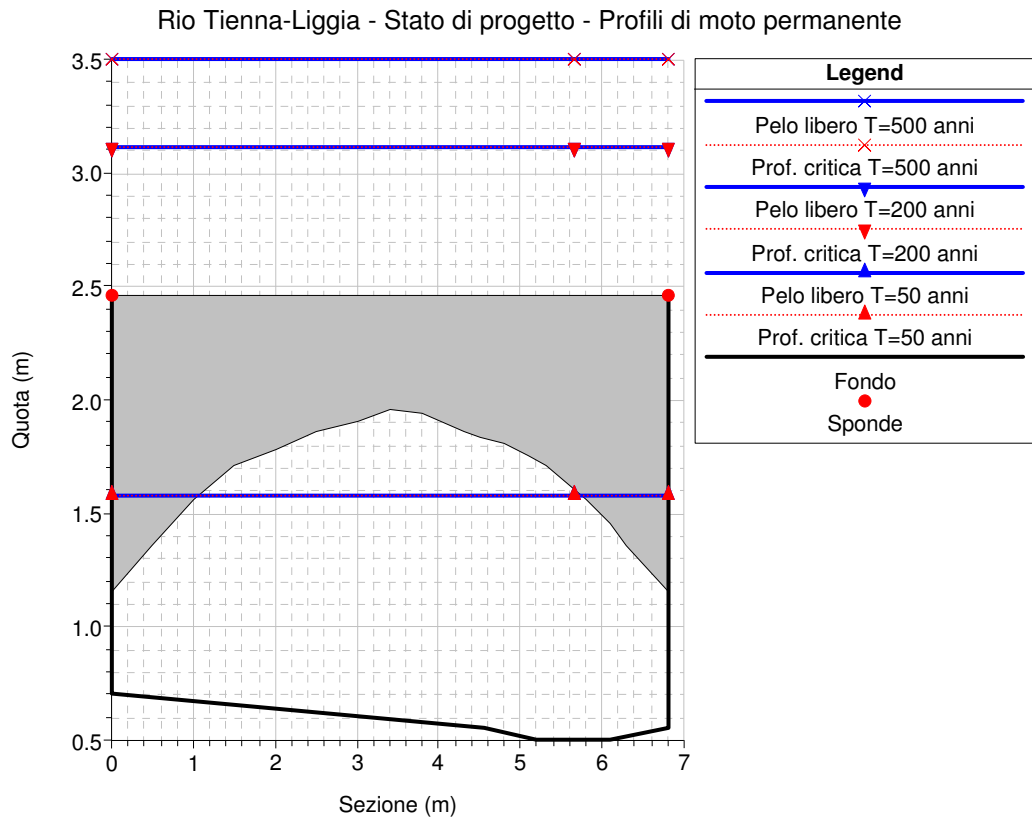
Sezione 12

Rio Tienna-Liggia - Stato attuale -Profili di moto permanente

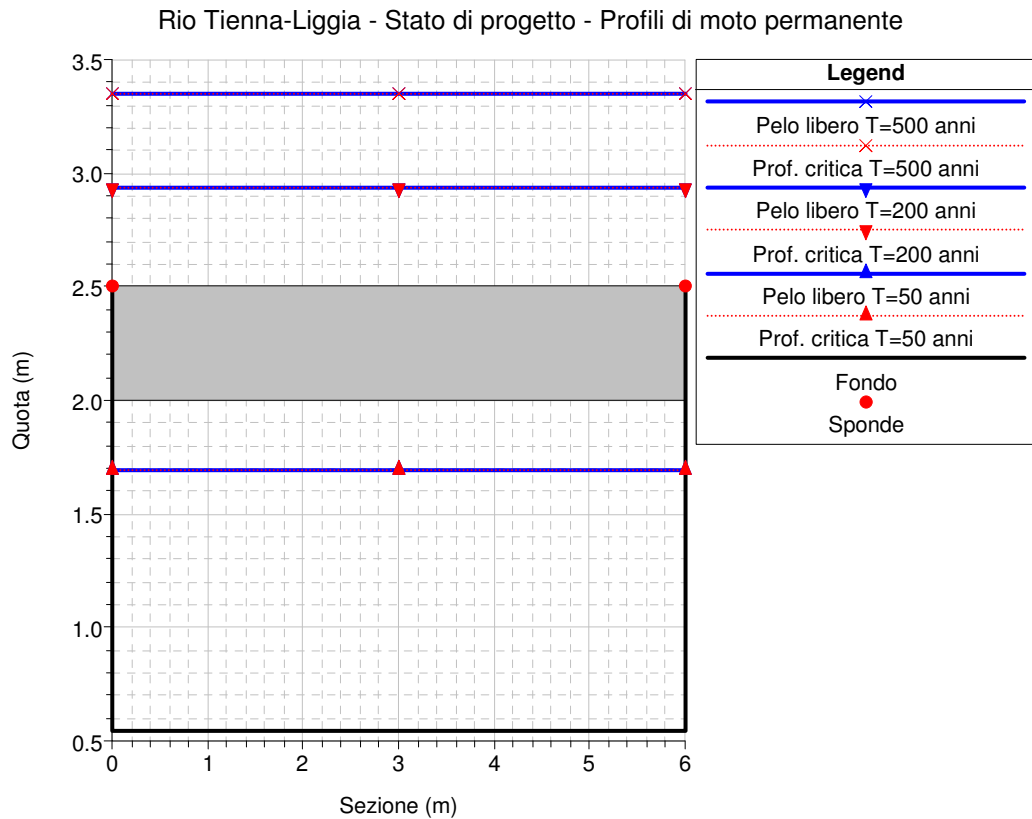


RIO TIENNA – LIGGIA – Stato di progetto

Sezione 1

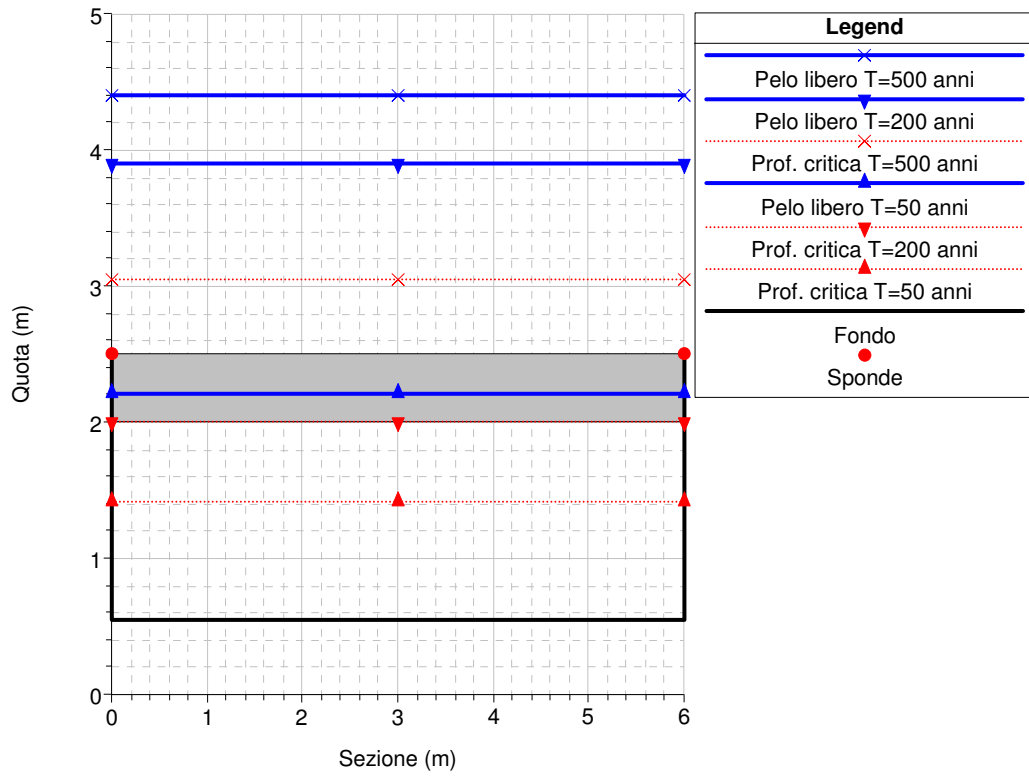


Sezione 2



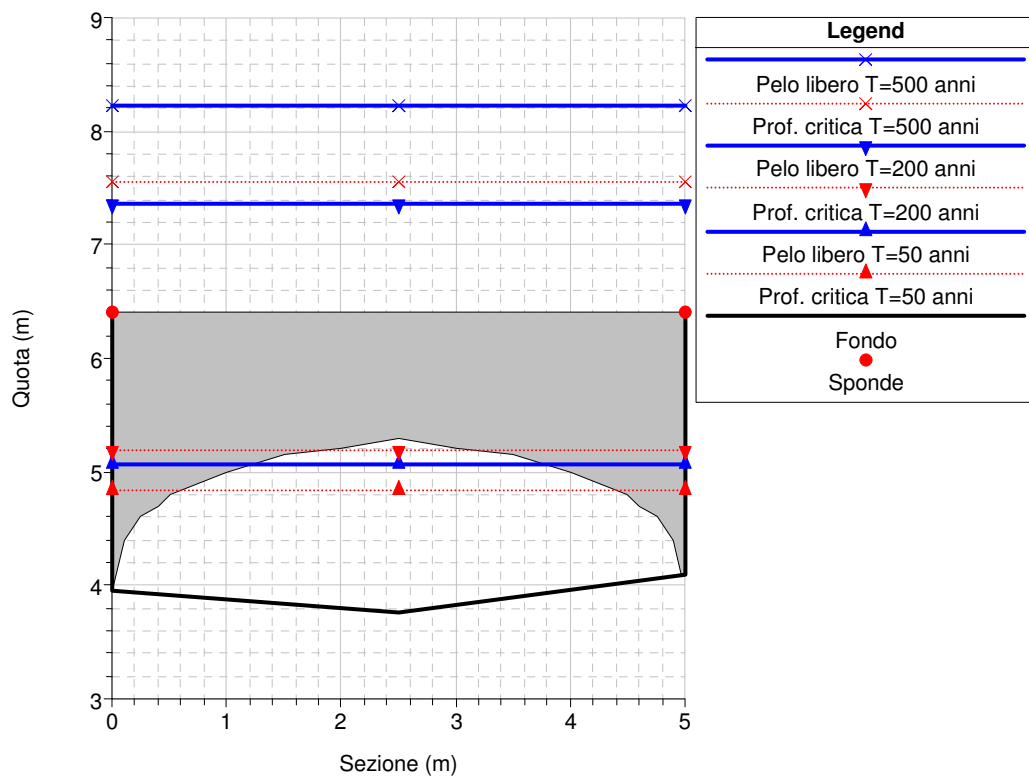
Sezione 3

Rio Tienna-Liggia - Stato di progetto - Profili di moto permanente



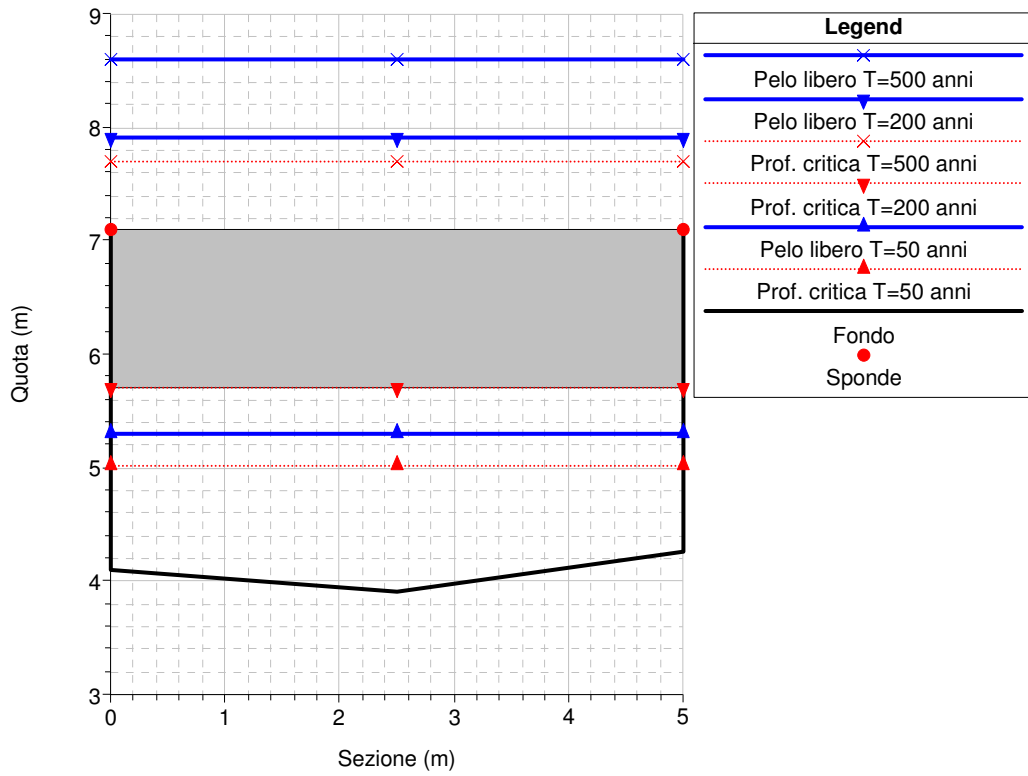
Sezione 4

Rio Tienna-Liggia - Stato di progetto - Profili di moto permanente



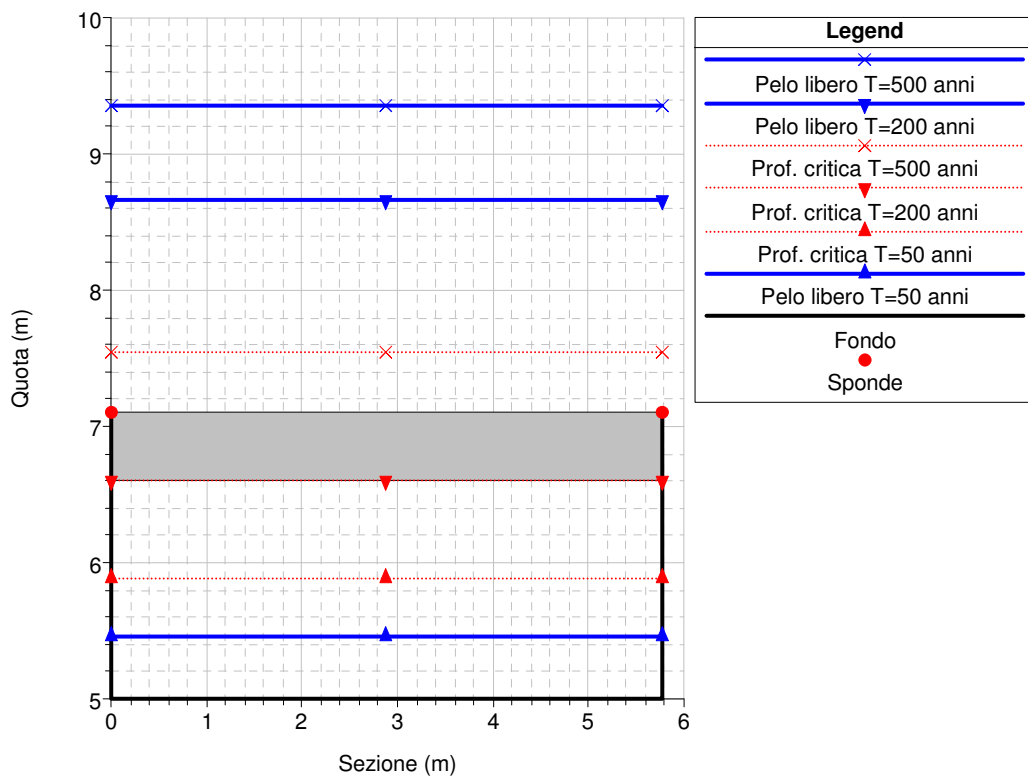
Sezione 5

Rio Tienna-Liggia - Stato di progetto - Profili di moto permanente



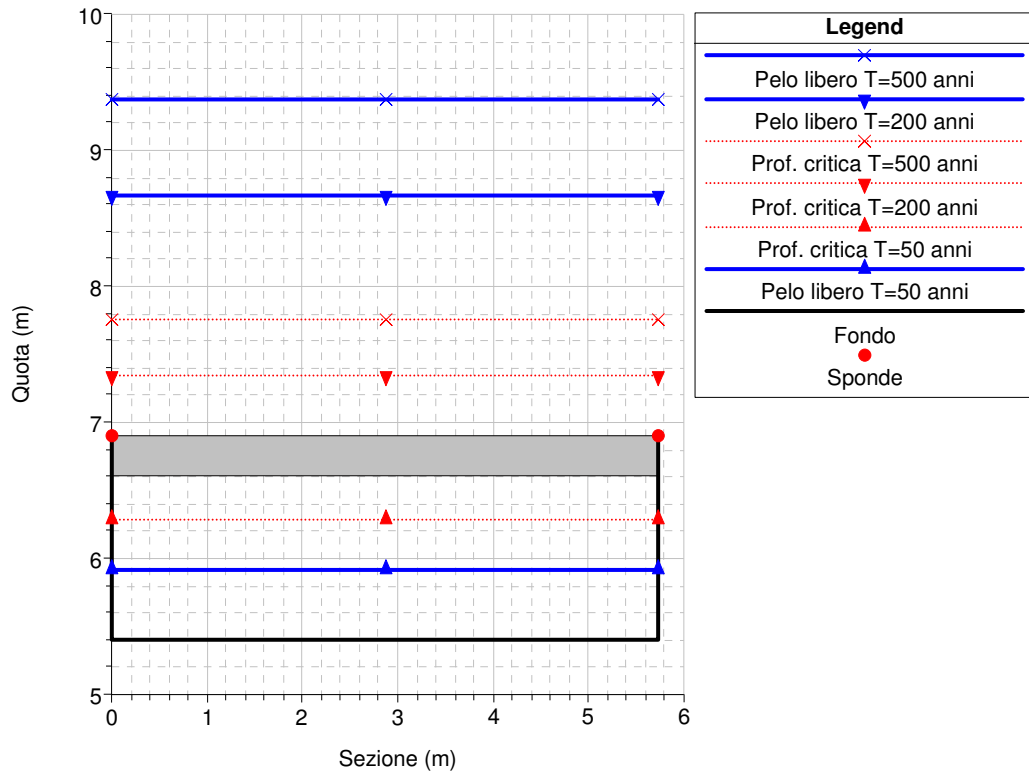
Sezione 6

Rio Tienna-Liggia - Stato di progetto - Profili di moto permanente



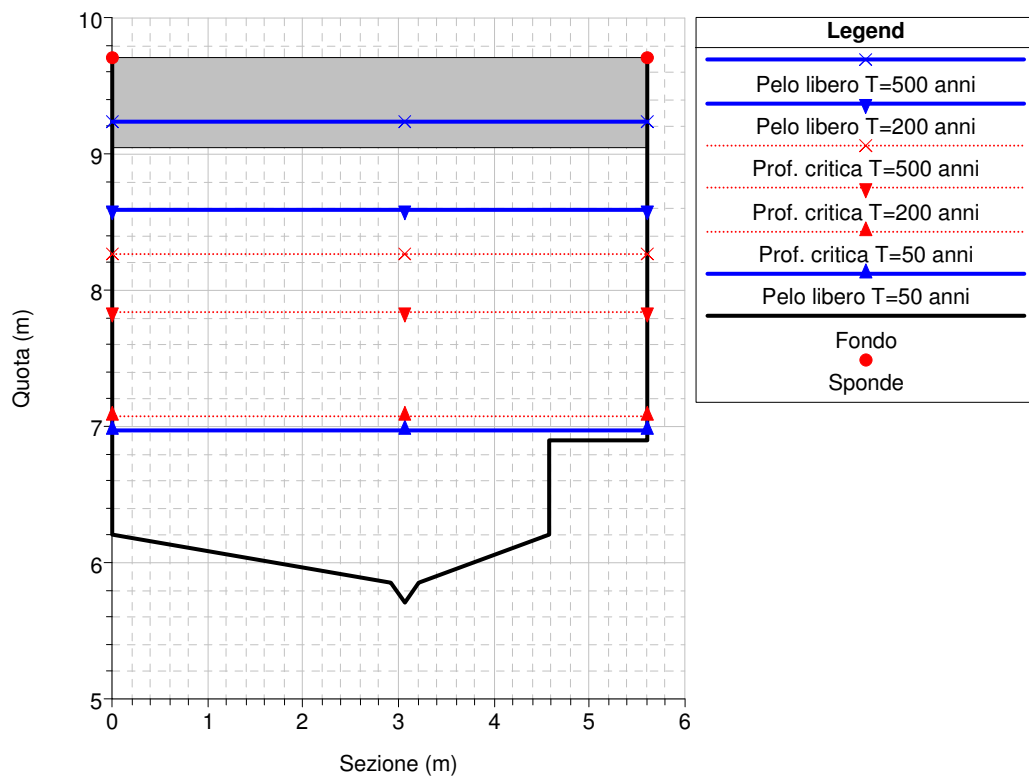
Sezione 7

Rio Tienna-Liggia - Stato di progetto - Profili di moto permanente



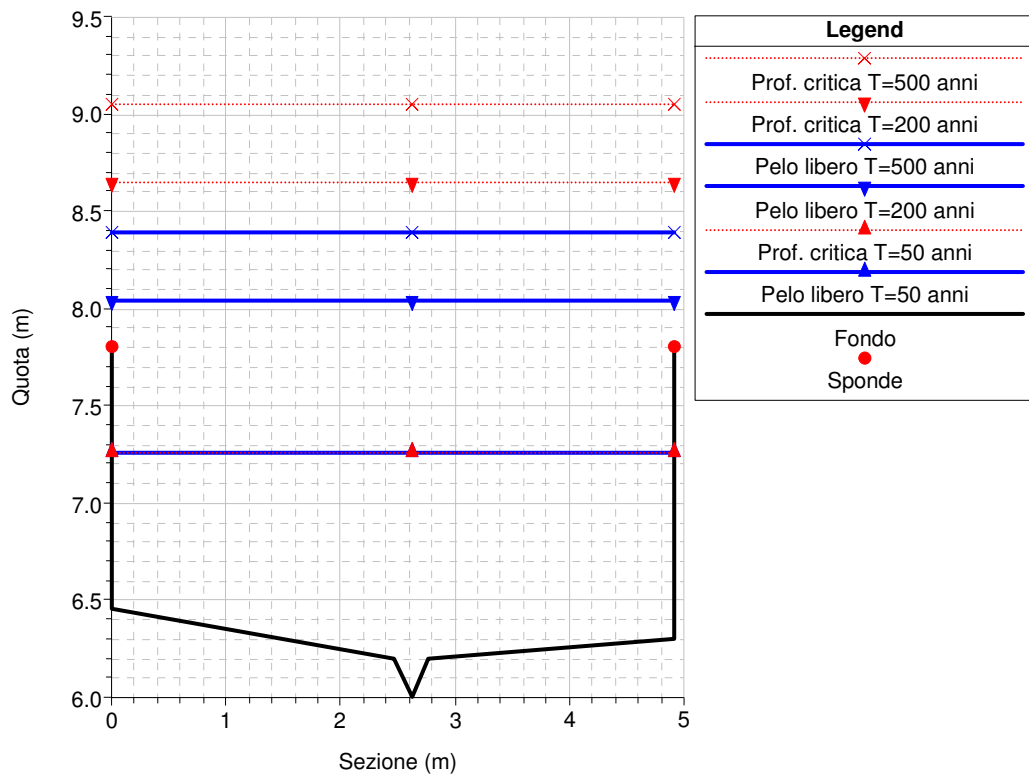
Sezione 8

Rio Tienna-Liggia - Stato di progetto - Profili di moto permanente



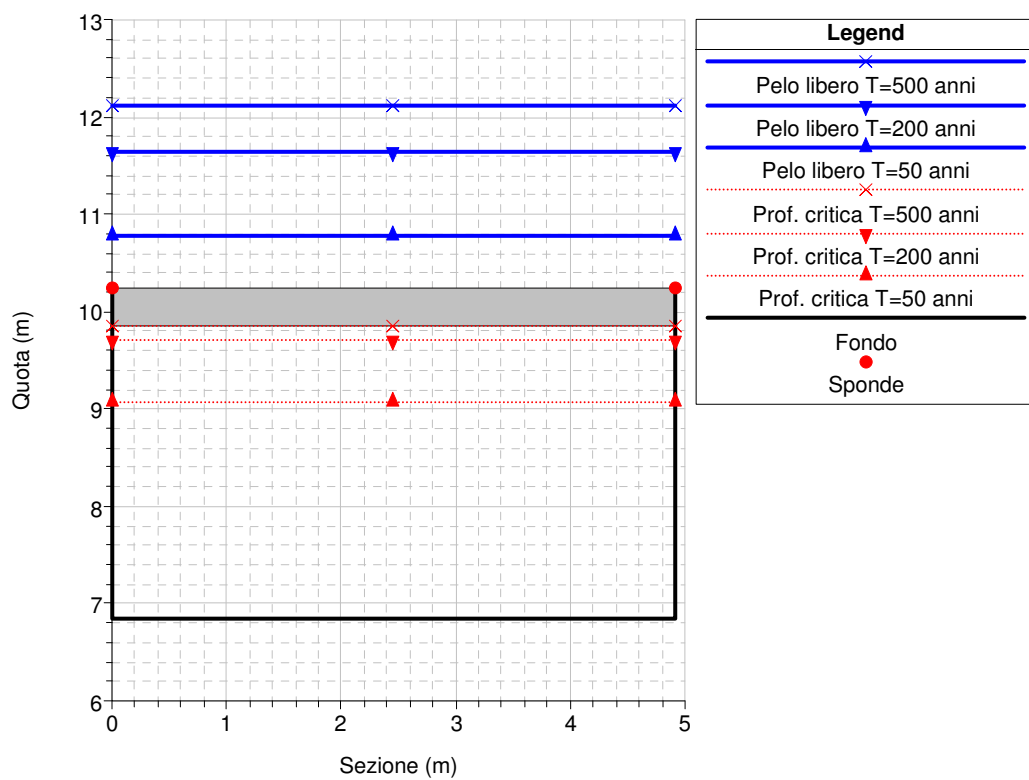
Sezione 9

Rio Tienna-Liggia - Stato di progetto - Profili di moto permanente



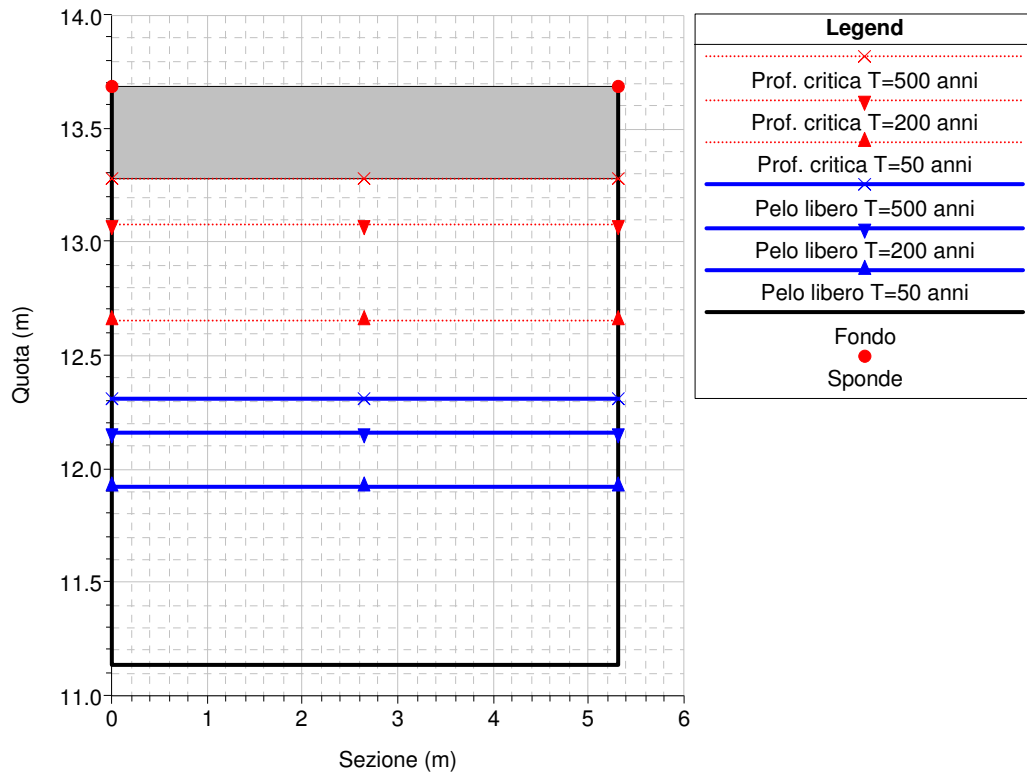
Sezione 10

Rio Tienna-Liggia - Stato di progetto - Profili di moto permanente



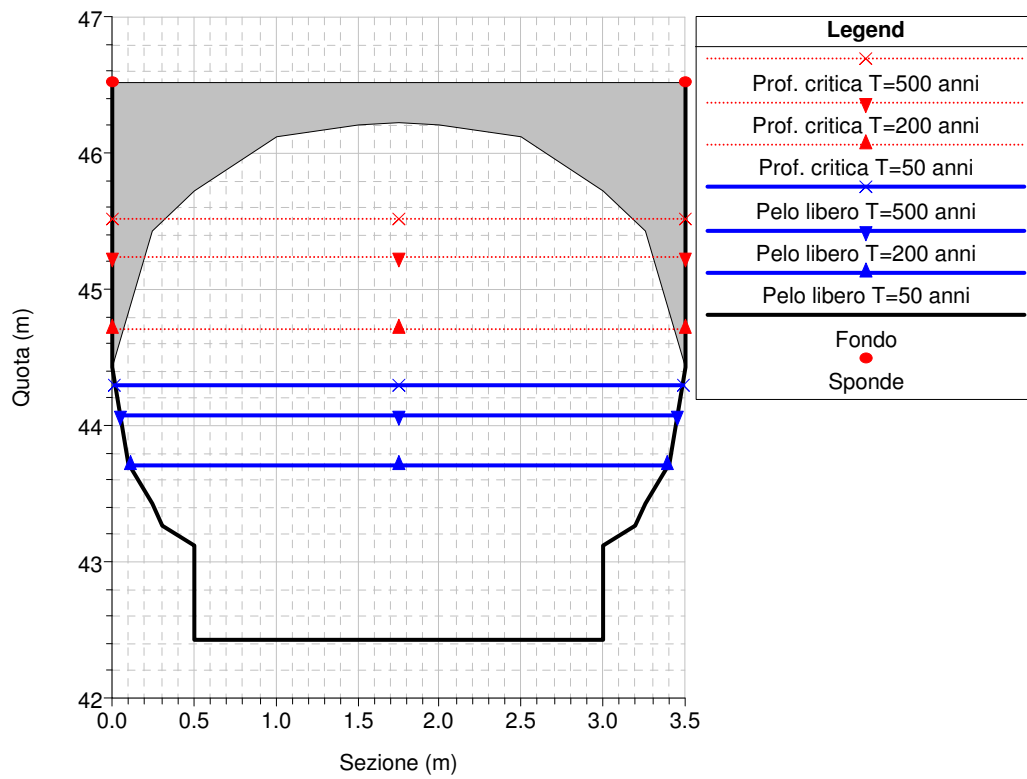
Sezione 11

Rio Tienna-Liggia - Stato di progetto - Profili di moto permanente



Sezione 12

Rio Tienna-Liggia - Stato di progetto - Profili di moto permanente



**MODELLAZIONE IDRAULICA IN CONDIZIONI DI MOTO
PERMANENTE:
TABELLE DELLE GRANDEZZE IDRAULICHE SIGNIFICATIVE
PER LE PORTATE T=50, 200, 500 ANNI**

TIENNA LIGGIA

Rio Tienna-Liggia - Profilo di moto permanente - Stato di progetto per T=50 anni											
River Sta	Sezioni	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	LOB Elev (m)	ROB Elev (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Froude # Chl
24		27	50	54,4	54,4	51,19	52,22	55,05	8,7	3,1	2,54
23,5		Bridge									
23		27	42,42	46,52	46,52	43,54	44,55	47,78	9,13	2,96	2,99
22	12	31	42,42	46,52	46,52	43,71	44,73	47,71	8,86	3,5	2,74
21,5		Bridge									
21		31	22,36	26,46	26,46	23,62	24,68	27,92	9,2	3,37	2,83
20		31	21,66	26,12	26,12	22,27	23,18	26,95	9,59	3,23	3,92
19,5		Bridge									
19	11	31	11,13	13,68	13,68	11,92	12,65	14,72	7,42	4,18	2,67
18,5		Bridge									
18		31	7,13	10,53	10,53	11,37	8,73	11,48	1,49	20,83	0,23
17		51	7,13	10,53	10,53	11,12	9,35	11,46	2,61	19,57	0,42
16,5		Bridge									
16	10	51	6,85	10,25	10,25	10,84	9,07	11,18	2,6	19,6	0,42
15,5		Bridge									
15,2		33	6,18	8,4	8,4	9,77	8,13	9,98	2,03	16,25	0,36
15,1		Bridge									
15	9	15	6	7,8	7,8	7,26	7,26	7,75	3,11	4,82	1
14		15	5,98	9	8,85	7,08	7,2	7,7	3,51	4,27	1,24
13,5		Bridge									
13		15	5,9	9	8,85	7,03	7,15	7,65	3,5	4,28	1,23
12		15	5,8	9,7	9,7	7,02	7,1	7,57	3,26	4,6	1,15
11,5	8	Bridge									
11		15	5,7	9,7	9,7	6,98	7,07	7,54	3,32	4,51	1,18
10		15	5,47	9,7	9,7	6,11	6,5	7,46	5,16	2,91	2,06
9	7	15	5,4	6,9	6,9	5,91	6,29	7,24	5,1	2,94	2,27
8,5		Bridge									
8		15	5,39	6,9	6,9	5,92	6,28	7,19	4,99	3,01	2,2
7	6	15	5	7,1	7,1	5,45	5,88	7,14	5,76	2,6	2,74
6,5		Bridge									
6	5	15	3,9	7,1	7,1	5,29	5,01	5,58	2,4	6,25	0,68
5,5		Bridge									
5	4	15	3,75	6,4	6,4	5,17	4,86	5,45	2,34	6,41	0,66
4,5		Bridge									
4	3	15	0,55	2,5	2,5	2,23	1,41	2,35	1,48	10,11	0,36
3,5		Bridge									
3		15	0,54	2,5	2,5	2,18	1,4	2,3	1,52	9,86	0,38
2	2	23	0,54	2,5	2,5	1,7	1,69	2,26	3,32	6,93	0,99
1,5		Bridge									
1	1	23	0,5	2,46	2,46	1,42	1,64	2,26	4,04	5,69	1,41

Rio Tienna-Liggia - Profilo di moto permanente - Stato di progetto per T=200 anni											
River Sta	Sezioni	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	LOB Elev (m)	ROB Elev (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Froude # Chl
24		39	50	54,4	54,4	51,55	52,76	56,09	9,45	4,13	2,59
23,5		Bridge									
23		39	42,42	46,52	46,52	43,85	45,05	48,78	9,84	3,96	2,88
22	12	45	42,42	46,52	46,52	44,07	45,29	48,68	9,51	4,73	2,57
21,5		Bridge									
21		45	22,36	26,46	26,46	23,81	25,24	30,23	11,23	4,01	3,27
20		45	21,66	26,12	26,12	22,4	23,6	29,06	11,43	3,94	4,23
19,5		Bridge									
19	11	45	11,13	13,68	13,68	12,16	13,07	15,63	8,26	5,45	2,6
18,5		Bridge									
18		45	7,13	10,53	10,53	12,36	9,18	12,51	1,75	25,67	0,24
17		74	7,13	10,53	10,53	11,99	9,98	12,48	3,1	23,87	0,45
16,5		Bridge									
16	10	74	6,85	10,25	10,25	11,72	9,7	12,21	3,1	23,91	0,45
15,5		Bridge									
15,2		74	6,18	8,4	8,4	8,66	9,31	11,06	6,86	10,79	1,48
15,1		Bridge									
15	9	56	6	7,8	7,8	8,03	8,65	10,18	6,49	8,62	1,56
14		38	5,98	9	8,85	7,25	8,01	10	7,36	5,17	2,36
13,5		Bridge									
13		38	5,9	9	8,85	7,24	7,96	9,77	7,04	5,4	2,21
12		38	5,8	9,7	9,7	7,29	7,87	9,27	6,24	6,09	1,91
11,5	8	Bridge									
11		38	5,7	9,7	9,7	8,59	7,84	8,99	2,8	13,57	0,57
10		38	5,47	9,7	9,7	8,68	7,4	8,95	2,3	16,54	0,43
9	7	38	5,4	6,9	6,9	8,72	7,05	8,93	2	19,03	0,35
8,5		Bridge									
8		38	5,39	6,9	6,9	8,7	7,04	8,9	2,01	18,94	0,35
7	6	38	5	7,1	7,1	8,73	6,64	8,89	1,77	21,49	0,29
6,5		Bridge									
6	5	38	3,9	7,1	7,1	8,12	5,85	8,3	1,86	20,42	0,29
5,5		Bridge									
5	4	38	3,75	6,4	6,4	7,71	5,69	7,91	1,99	19,09	0,33
4,5		Bridge									
4	3	38	0,55	2,5	2,5	3,95	2,15	4,12	1,86	20,39	0,32
3,5		Bridge									
3		38	0,54	2,5	2,5	3,87	2,14	4,06	1,9	19,99	0,33
2	2	49	0,54	2,5	2,5	3,7	2,44	4,04	2,59	18,95	0,46
1,5		Bridge									
1	1	49	0,5	2,46	2,46	1,69	2,33	3,86	6,52	7,52	1,98

Rio Tienna-Liggia - Profilo di moto permanente - Stato di progetto per T=500 anni											
River Sta	Sezioni	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	LOB Elev (m)	ROB Elev (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Froude # Chl
24		47	50	54,4	54,4	51,75	53,08	56,75	9,91	4,74	2,57
23,5		Bridge									
23		47	42,42	46,52	46,52	44,04	45,37	49,35	10,22	4,6	2,8
22	12	54	42,42	46,52	46,52	44,29	45,62	49,24	9,86	5,48	2,5
21,5		Bridge									
21		54	22,36	26,46	26,46	23,99	25,57	30,95	11,69	4,62	3,2
20		54	21,66	26,12	26,12	22,51	23,86	29,81	11,97	4,51	4,14
19,5		Bridge									
19	11	54	11,13	13,68	13,68	12,31	13,32	16,14	8,68	6,22	2,56
18,5		Bridge									
18		54	7,13	10,53	10,53	12,92	9,44	13,11	1,9	28,46	0,25
17		89	7,13	10,53	10,53	12,48	10,35	13,07	3,38	26,3	0,47
16,5		Bridge									
16	10	89	6,85	10,25	10,25	12,2	10,07	12,78	3,39	26,28	0,47
15,5		Bridge									
15,2		89	6,18	8,4	8,4	8,99	9,68	11,61	7,18	12,4	1,44
15,1		Bridge									
15	9	71	6	7,8	7,8	8,38	9,05	10,79	6,87	10,34	1,51
14		53	5,98	9	8,85	9,68	8,45	10,13	2,96	17,92	0,51
13,5		Bridge									
13		53	5,9	9	8,85	9,37	8,4	9,89	3,21	16,5	0,58
12		53	5,8	9,7	9,7	9,39	8,29	9,84	2,97	17,84	0,53
11,5	8	Bridge									
11		53	5,7	9,7	9,7	9,3	8,26	9,76	3,03	17,5	0,55
10		53	5,47	9,7	9,7	9,38	7,82	9,73	2,59	20,45	0,43
9	7	53	5,4	6,9	6,9	9,43	7,46	9,69	2,3	23,06	0,37
8,5		Bridge									
8		53	5,39	6,9	6,9	9,4	7,45	9,67	2,31	22,96	0,37
7	6	53	5	7,1	7,1	9,44	7,05	9,65	2,07	25,56	0,31
6,5		Bridge									
6	5	53	3,9	7,1	7,1	8,83	6,29	9,08	2,21	23,93	0,32
5,5		Bridge									
5	4	53	3,75	6,4	6,4	8,5	6,14	8,77	2,3	23,05	0,34
4,5		Bridge									
4	3	53	0,55	2,5	2,5	4,46	2,54	4,72	2,26	23,49	0,36
3,5		Bridge									
3		53	0,54	2,5	2,5	4,37	2,54	4,64	2,31	22,97	0,38
2	2	66	0,54	2,5	2,5	4,15	2,85	4,62	3,05	21,63	0,51
1,5		Bridge									
1	1	66	0,5	2,46	2,46	1,99	2,71	4,43	6,91	9,55	1,86

Rio Tienna-Liggia - Profilo di moto permanente - Stato attuale per T=50 anni											
River Sta	Sezioni	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	LOB Elev (m)	ROB Elev (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Froude # Chl
24		27	50	54,4	54,4	51,19	52,22	55,05	8,7	3,1	2,54
23,5		Bridge									
23		27	42,42	46,52	46,52	43,54	44,55	47,78	9,13	2,96	2,99
22	12	31	42,42	46,52	46,52	43,71	44,73	47,71	8,86	3,5	2,74
21,5		Bridge									
21		31	22,36	26,46	26,46	23,62	24,68	27,92	9,2	3,37	2,83
20		31	21,66	26,12	26,12	22,27	23,18	26,95	9,59	3,23	3,92
19,5		Bridge									
19	11	31	11,13	13,68	13,68	11,92	12,65	14,72	7,42	4,18	2,67
18,5		Bridge									
18		31	7,13	10,53	10,53	11,39	8,73	11,5	1,48	20,91	0,23
17		51	7,13	10,53	10,53	11,13	9,35	11,48	2,59	19,66	0,41
16,5		Bridge									
16	10	51	6,85	10,25	10,25	10,87	9,07	11,21	2,58	19,74	0,41
15,5		Bridge									
15	9	51	6	7,8	7,8	9,68	8,5	10,16	3,05	16,73	0,53
14		51	5,98	9	8,85	9,72	8,39	10,13	2,81	18,13	0,48
13,5		Bridge									
13		51	5,9	9	8,85	9,53	8,34	9,97	2,94	17,34	0,52
12		51	5,8	9,7	9,7	9,54	8,24	9,92	2,73	18,67	0,48
11,5	8	Bridge									
11		51	5,7	9,7	9,7	9,43	8,21	9,82	2,8	18,22	0,5
10		51	5,47	9,7	9,7	9,5	7,77	9,79	2,42	21,08	0,4
9	7	51	5,4	6,9	6,9	9,53	7,41	9,77	2,16	23,65	0,34
8,5		Bridge									
8		51	5,39	6,9	6,9	9,51	7,4	9,74	2,16	23,57	0,34
7	6	51	5	7,1	7,1	9,54	7	9,73	1,95	26,14	0,29
6,5		Bridge									
6	5	51	3,9	7,1	7,1	8,92	6,24	9,14	2,09	24,4	0,3
5,5		Bridge									
5	4	51	3,75	6,4	6,4	8,65	6,09	8,88	2,14	23,79	0,31
4,5		Bridge									
4	3	51	0,55	2,5	2,5	7,59	2,5	7,67	1,21	42,28	0,15
3,5		Bridge									
3		51	0,54	2,5	2,5	7,58	2,49	7,66	1,21	42,26	0,15
2	2	60	0,54	2,5	2,5	7,55	2,71	7,66	1,43	42,07	0,17
1,5		Bridge									
1	1	60	0,5	2,46	2,46	7,48	2,58	7,57	1,28	46,89	0,16

Rio Tienna-Liggia - Profilo di moto permanente - Stato attuale per T=200 anni											
River Sta	Sezioni	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	LOB Elev (m)	ROB Elev (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Froude # Chl
24		40	50	54,4	54,4	51,57	52,79	56,18	9,51	4,21	2,59
23,5		Bridge									
23		40	42,42	46,52	46,52	43,87	45,1	48,86	9,89	4,04	2,87
22	12	45	42,42	46,52	46,52	44,06	45,29	48,77	9,62	4,68	2,62
21,5		Bridge									
21		45	22,36	26,46	26,46	23,81	25,24	30,23	11,23	4,01	3,27
20		45	21,66	26,12	26,12	22,4	23,6	29,06	11,43	3,94	4,23
19,5		Bridge									
19	11	45	11,13	13,68	13,68	12,16	13,07	15,63	8,26	5,45	2,6
18,5		Bridge									
18		45	7,13	10,53	10,53	12,47	9,18	12,62	1,72	26,22	0,24
17		75	7,13	10,53	10,53	12,11	10,01	12,59	3,07	24,44	0,44
16,5		Bridge									
16	10	75	6,85	10,25	10,25	11,87	9,72	12,34	3,04	24,64	0,43
15,5		Bridge									
15	9	75	6	7,8	7,8	11,06	9,15	11,58	3,2	23,46	0,47
14		75	5,98	9	8,85	11,1	9,02	11,55	2,96	25,32	0,43
13,5		Bridge									
13		75	5,9	9	8,85	11	8,97	11,46	2,99	25,07	0,44
12		75	5,8	9,7	9,7	11,02	8,84	11,41	2,78	26,98	0,4
11,5	8	Bridge									
11		75	5,7	9,7	9,7	10,89	8,81	11,3	2,84	26,41	0,42
10		75	5,47	9,7	9,7	10,94	8,36	11,28	2,57	29,16	0,36
9	7	75	5,4	6,9	6,9	10,97	7,99	11,25	2,35	31,89	0,32
8,5		Bridge									
8		75	5,39	6,9	6,9	10,95	7,98	11,23	2,36	31,84	0,32
7	6	75	5	7,1	7,1	10,98	7,59	11,22	2,18	34,44	0,28
6,5		Bridge									
6	5	75	3,9	7,1	7,1	10,54	6,88	10,81	2,31	32,48	0,29
5,5		Bridge									
5	4	75	3,75	6,4	6,4	10,38	6,73	10,65	2,31	32,43	0,29
4,5		Bridge									
4	3	75	0,55	2,5	2,5	9,89	3,06	9,98	1,34	56,06	0,14
3,5		Bridge									
3		75	0,54	2,5	2,5	9,88	3,06	9,97	1,34	56,05	0,14
2	2	85	0,54	2,5	2,5	9,85	3,28	9,97	1,52	55,88	0,16
1,5		Bridge									
1	1	85	0,5	2,46	2,46	9,81	3,1	9,9	1,36	62,71	0,14

Rio Tienna-Liggia - Profilo di moto permanente - Stato attuale per T=500 anni											
River Sta	Sezioni	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	LOB Elev (m)	ROB Elev (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Froude # Chl
24		47	50	54,4	54,4	51,75	53,08	56,75	9,91	4,74	2,57
23,5		Bridge									
23		47	42,42	46,52	46,52	44,04	45,37	49,35	10,22	4,6	2,8
22	12	54	42,42	46,52	46,52	44,29	45,62	49,24	9,86	5,48	2,5
21,5		Bridge									
21		54	22,36	26,46	26,46	23,99	25,57	30,95	11,69	4,62	3,2
20		54	21,66	26,12	26,12	22,51	23,86	29,81	11,97	4,51	4,14
19,5		Bridge									
19	11	54	11,13	13,68	13,68	12,31	13,32	16,14	8,68	6,22	2,56
18,5		Bridge									
18		54	7,13	10,53	10,53	13,38	9,44	13,54	1,76	30,72	0,22
17		90	7,13	10,53	10,53	13,01	10,38	13,51	3,11	28,9	0,41
16,5		Bridge									
16	10	90	6,85	10,25	10,25	12,86	10,1	13,33	3,05	29,5	0,4
15,5		Bridge									
15	9	90	6	7,8	7,8	12,38	9,53	12,84	3,01	29,95	0,39
14		90	5,98	9	8,85	12,41	9,37	12,81	2,8	32,19	0,36
13,5		Bridge									
13		90	5,9	9	8,85	12,36	9,33	12,76	2,8	32,17	0,36
12		90	5,8	9,7	9,7	12,38	9,18	12,72	2,6	34,58	0,33
11,5	8	Bridge									
11		90	5,7	9,7	9,7	12,31	9,15	12,66	2,62	34,38	0,34
10		90	5,47	9,7	9,7	12,34	8,71	12,65	2,43	37,03	0,3
9	7	90	5,4	6,9	6,9	12,37	8,33	12,62	2,26	39,91	0,27
8,5		Bridge									
8		90	5,39	6,9	6,9	12,35	8,32	12,61	2,26	39,89	0,27
7	6	90	5	7,1	7,1	12,38	7,92	12,6	2,12	42,49	0,25
6,5		Bridge									
6	5	90	3,9	7,1	7,1	12,09	7,24	12,34	2,24	40,23	0,25
5,5		Bridge									
5	4	90	3,75	6,4	6,4	11,99	7,1	12,24	2,22	40,51	0,25
4,5		Bridge									
4	3	90	0,55	2,5	2,5	11,71	3,39	11,81	1,34	67,01	0,13
3,5		Bridge									
3		90	0,54	2,5	2,5	11,71	3,38	11,8	1,34	67,01	0,13
2	2	105	0,54	2,5	2,5	11,67	3,69	11,8	1,57	66,79	0,15
1,5		Bridge									
1	1	105	0,5	2,46	2,46	11,64	3,48	11,74	1,4	75,16	0,13